

This Page Is Inserted by IFW Operations  
and is not a part of the Official Record

## **BEST AVAILABLE IMAGES**

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

**IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.**

**As rescanning documents *will not* correct images,  
please do not report the images to the  
Image Problem Mailbox.**

*Reference 8*

DIALOG(R)File 350:Derwent WPIX

(c) 2002 Thomson Derwent. All rts. reserv.

008370645

WPI Acc No: 1990-257646/199034

Silicone compsn. with good properties - from polysiloxane contg.  
alkenyl-silicon bonds, polysiloxane with silane bonds, hydrophobic  
colloidal silica, and catalyst

Patent Assignee: SHINETSU CHEM IND CO LTD (SHIE )

Number of Countries: 001 Number of Patents: 002

Patent Family:

Patent No	Kind	Date	Applicat No	Kind	Date	Week
JP 2180964	A	19900713	JP 89888	A	19890106	199034 B
JP 93088908	B	19931224	JP 89888	A	19890106	199403

Priority Applications (No Type Date): JP 89888 A 19890106

Patent Details:

Patent No	Kind	Lan Pg	Main IPC	Filing Notes
JP 93088908	B		C08L-083/07	Based on patent JP 2180964

Abstract (Basic): JP 2180964 A

Peeling silicone compsn. is made by mixing (i) 100 wt.pt. of organo polysiloxane having at least two alkenyl radicals linked to Si atoms in a molecule, (ii) 0.2-50 wt.pt. of organo hydrogen polysiloxane having at least 3 hydrogen atoms linked to Si atoms in a molecule; (iii) 0.1-10 wt.pt. of hydrophobic colloidal silica; (iv) 0.1-1000 (2-500) ppm of Pt series catalyst to 100 wt.pt. of compsn. (ii). Second compsn. is made by mixing (a) 100 wt.pt. of organo polysiloxane having at least two hydroxy radicals linked to Si atoms in a molecule; (b) 0.5-20 (0.1-10) wt.pt. of organo polysiloxane or organo silane having at least two hydrolysable radicals linked to Si atoms, (iii) and (iv).

USE/ADVANTAGE - The compsn. has excellent release properties, and non-blocking property by dry touch, so is used as film separator for paper or plastic film. (7pp Dwg.No.0/0)

## ⑫ 公開特許公報(A) 平2-180964

⑤ Int. Cl.<sup>5</sup>

C 08 L 83/07  
C 08 K 3/36  
C 08 L 83/05  
C 09 D 183/07  
C 09 J 7/02

識別記号

LRP

庁内整理番号

6609-4 J

④ 公開 平成2年(1990)7月13日

PMT  
JKV6609-4 J  
6944-4 J

審査請求 未請求 請求項の数 3 (全7頁)

⑬ 発明の名称 剥離用シリコーン組成物およびこの塗工物品

② 特 願 昭64-888

② 出 願 昭64(1989)1月6日

⑦ 発 明 者 小 川 匡 彦 群馬県安中市磯部2丁目13番1号 信越化学工業株式会社

シリコーン電子材料技術研究所内

⑦ 出 願 人 信越化学工業株式会社 東京都千代田区大手町2丁目6番1号

⑦ 代 理 人 弁理士 山本 亮一 外1名

## 明 細 書

## 1. 発明の名称

剥離用シリコーン組成物およびこの塗工物品

## 2. 特許請求の範囲

1. 1) けい素原子に結合したアルケニル基を1分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサン 100重量部、

2) けい素原子に結合した水素原子を1分子中に少なくとも3個有するオルガノヒドロジェンポリシロキサン 0.2~50重量部、

3) 非水系のコロイダルシリカ 0.1~10重量部、

4) 触媒量の白金系化合物

とからなることを特徴とする剥離用シリコーン組成物。

2. 1) けい素原子に結合した水酸基を1分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサン 100重量部、

2) けい素原子に結合した加水分解可能な基を1

分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサンまたはオルガノシラン 0.5~20重量部、

A) 非水系のコロイダルシリカ 0.1~10重量部、

B) 触媒量の硬化促進剤

とからなることを特徴とする剥離用シリコーン組成物。

3. 請求項1または2に記載の剥離用シリコーン組成物を塗工した紙、プラスチック類。

## 3. 発明の詳細な説明

〔産業上の利用分野〕

本発明は剥離用シリコーン組成物、特に剥離特性がよく、ドライタッチで耐ブロッキングにすぐれた硬化皮膜を与えることから、フィルムセパレーターを生産性よく製造することのできる剥離用シリコーン組成物およびこれを塗工した剥離性紙、プラスチック成形品に関するものである。

〔従来の技術〕

紙、プラスチックなどの基材と粘着性物質との剥離を容易にしたり、基材同志の密着を防止する

ために、この基材表面に剥離用シリコーン組成物を塗布し、ここに硬化皮膜を形成させることはよく知られているところであり、この剥離用シリコーン組成物については1分子中にけい素原子に結合したアルケニル基を有するオルガノポリシロキサンと1分子中にけい素原子に結合した水素原子を有するオルガノポリシロキサンおよび白金系の硬化触媒とからなる付加反応型のもの、また1分子中にけい素原子に結合した水酸基を有するオルガノポリシロキサンと1分子中にけい素原子に結合した加水分解可能な基を有するオルガノポリシロキサンまたはオルガノシランおよび硬化促進剤とからなる縮合反応型のものが公知とされている【解決すべき課題】

しかし、基材がプラスチックフィルムのように平滑性の高いものである場合、また基材の両面にシリコーン処理を施そうとすると、塗工皮膜面とその背面あるいは塗工面同志のすべりがわるいために塗工処理後の巻取り工程でしわが発生したり均一な巻取りができないという問題があり、また

ある。

#### 【課題を解決するための手段】

本発明はこのような不利を解決した剥離用シリコーン組成物に関するものであり、これは1)けい素原子に結合したアルケニル基を1分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサン 100重量部、2)けい素原子に結合した水素原子を1分子中に少なくとも3個有するオルガノハイドロジェンポリシロキサン 0.2~50重量部、3)非水系のコロイダルシリカ 0.1~10重量部、4)触媒量の白金系化合物とからなること、または4)けい素原子に結合した水酸基を1分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサン 100重量部、5)けい素原子に結合した加水分解可能な基を1分子中に少なくとも2個有するオルガノポリシロキサンまたはオルガノシラン 0.5~20重量部、6)非水系のコロイダルシリカ 0.1~10重量部、7)触媒量の硬化促進剤とからなることを特徴とするものである。

すなわち、本発明者らは剥離特性がよく、ドライタッチで耐ブロッキング性にすぐれた硬化皮膜

一般にシリコーン組成物を塗布して基材表面に剥離性の硬化皮膜を形成させるためには通常130~150℃での数十秒の加熱が必要とされるのであるが、基材がポリエチレン、ポリプロピレン、塩化ビニルなどのように耐熱性の乏しいものである場合には低温、短時間の熱処理とされるためにシリコーン塗膜の硬化が不充分となり、巻取った基材がブロッキングを起すという不利がある。

そのため、このシリコーン組成物にシリコーンパウダーのようなスリップ改良剤を添加する方法（特開昭63-15848号、特開昭63-15849号公報参照）、シリコーンコーティングとフィルムの延伸を同時に行なう方法（特公昭60-30265号公報参照）などが提案されているが、このスリップ改良剤を添加する方法にはそれが沈降し易く、硬化皮膜の密着性、剥離特性、残留接着率が低下するので耐熱性のわるい基材には適用することができないという不利があり、フィルムを同時延伸する方法は適用する基材が限定されるし、耐熱性のわるい基材には適用することができないという欠点がある。

を与える剥離用シリコーン組成物を開発すべく種々検討した結果、これには従来公知の付加反応型または縮合反応型の剥離用シリコーン組成物にコロイダルシリカを添加すると、シリコーン処理をしたプラスチック基板表面と背面とのブロッキング、両面をシリコーン処理した紙基材のシリコーン処理面同志のブロッキングが防止されるし、この塗布面の風合いがドライタッチのものとなり、また、しわの発生が防止されること、さらにはこの塗布面の残留接着率や剥離特性が改良されることを見出し、これら各成分の配合比などについての研究を進めて本発明を完成させた。

以下にこれをさらに詳述する。

#### 【作用】

本発明の剥離用シリコーン組成物は前記したように従来公知の付加反応型または縮合反応型の剥離用シリコーン組成物に非水系のコロイダルシリカを添加したものであるが、これはつぎの各成分から構成される。

まず、この公知の付加反応型の剥離用シリコー

ン組成物を構成する第1成分としてのオルガノシロキサンは1分子中にけい素原子に結合したアルケニル基を少なくとも2個有するものであるが、このアルケニル基は分子鎖末端でも鎖中であってもよい。したがって、これは分子鎖末端がアルケニルジメチルシリル基またはトリメチルシリル基とされた實質的に直鎖状のジオルガノポリシロキサンとすればよく、このアルケニル基としてはビニル基、アリル基、ブテニル基などが例示される。また、このアルケニル基以外のけい素原子に結合した有機基としてはメチル基、エチル基、プロピル基、ブチル基などのアルキル基、フェニル基、トリル基などのアリール基、またはこれらの基の炭素原子に結合した水素原子の一部または全部をハロゲン原子、シアノ基などで置換した同種または異種の非置換または置換の脂肪族不飽和基を除く1価炭化水素基で好ましくはその少なくとも50モル%がメチル基であるものであるが、このジオルガノポリシロキサンは単独でも2種以上の混合物であってもよい。また、このジオルガノポ

ましい。

なお、この付加反応型剥離性シリコーン組成物を構成する第4成分としての白金系化合物は上記した第1成分と第2成分との付加反応用触媒として公知のものでよく、これには塩化第一白金酸、塩化第二白金酸などの塩化白金酸、塩化白金酸のアルコール化合物、アルデヒド化合物あるいは塩化白金酸と各種オレフィンとの錯塩などがあげられるが、この添加量は触媒量とすればよいが、これは良好な硬化皮膜を得るため、また経済的見地からは前記した第1成分に対して白金量として1～1,000ppmの範囲、好ましくは2～500ppmの範囲とすればよい。

つぎにこの公知の縮合反応型の剥離用シリコーン組成物を構成する(イ)成分としてのオルガノポリシロキサンは1分子中にけい素原子に結合する水酸基を少なくとも2個有するものであるが、これは直鎖状でも分岐状であってもよく、この水酸基以外のけい素原子に結合した有機基は前記した付加反応型シリコーン組成物の第1成分における

リシロキサンは塗作業性および形成される皮膜の性能上から粘度が50cS以上のものが好ましい。

また、この付加反応型の剥離性シリコーン組成物を構成する第2成分としてのオルガノハイドロジエンポリシロキサンは1分子中にけい素原子に結合した水素原子を少なくとも3個有するものであるが、実用上からは分子中に2個の $\equiv\text{SiH}$ 結合を有するものをその全量の50重量%までとし残余を分子中に少なくとも3個の $\equiv\text{SiH}$ 結合を含むものとするのがよい。このオルガノポリシロキサンとしては $(\text{CH}_3)_2\text{HSiO}$ 単位、 $\text{HSiO}_{1.5}$ 単位、 $(\text{CH}_3)_2\text{HSiO}_{0.5}$ 単位、 $\text{HSiO}_{1.5}$ 単位、 $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}$ 単位、 $(\text{CH}_3)_2\text{SiO}_{0.5}$ 単位を含むコポリマーなどが例示され、これらは線状、環状、分岐状のいずれであってもよいが、この粘度は25℃における測定値が10～500cSのものが好ましい。なお、このオルガノポリシロキサンの添加量は硬化皮膜の形成およびその皮膜の剥離性能から考えて、上記第1成分100重量部に対し0.2～50重量部とすることが好

アルケニル基以外の有機基と同様のアルキル基、アリール基またはその炭素原子に結合した水素原子の一部または全部をハロゲン原子、シアノ基などで置換した基とすればよい。また、このオルガノポリシロキサンは単独でも2種以上の混合物であってもよいが、このものはその塗作業性および形成される皮膜の性能上から粘度が50cS以上のものとするのが好ましい。

また、この縮合反応型シリコーン組成物を構成する(ロ)成分としてのオルガノポリシロキサン、オルガノシランはこの組成物を空気中の湿分によって硬化させるための架橋剤となるものであり、これは1分子中にけい素原子に結合した加水分解可能な基を少なくとも2個有するものであるが、この加水分解可能な基としては水素原子、メトキシ基、エトキシ基、プロポキシ基、ブトキシ基などのアルコキシ基、アシロキシ基、アミノ基、アミノキシ基、ケトオキシム基などが例示される。したがってこのオルガノポリシロキサンとしてはメチルハイドロジエンポリシロキサンが、またこ

のオルガノシランとしてはメチルトリメトキシシラン、エチルシリケートなどのアルコキシシラン、メチルトリアセトキシシラン、ビニルトリアセトキシシランなどのアシロキシシラン、メチルトリス(N,N-ジメチルアミノ)シランなどのアミノシラン、メチルトリス(N,N-ジエチルアミノ)シランなどのアミノキシシラン、メチルトリス(エチルメチルケトオキシム)シランなどのケトオキシムシランが例示されるが、これはこれらオルガノシランの1種または2種以上の部分加水分解物であってもよい。なお、このオルガノポリシロキサンまたはオルガノシランの使用量は前記した(i)成分100重量部に対し、0.5重量部未満では硬化性不良となって得られる硬化皮膜も強度の弱いものとなり、20重量部を超えると得られる皮膜がもろくなるので0.5～20重量部の範囲とすることがよい。

なお、この縮合反応型シリコーン組成物を構成する(ii)成分としての硬化促進剤も従来より用いられている公知のものとすればよく、これにはジ

になるので、平均粒子径が1 $\mu$ m以下、好ましくは0.1 $\mu$ m以下のものとすることがよい。なお、このコロイダルシリカの添加量は上記した付加反応型シリコーン組成物の第1成分、縮合反応型シリコーン組成物の(i)成分としてのオルガノポリシロキサン100重量部に対して0.1重量部未満では添加効果が乏しく、10重量部を超えるとこの組成物の基材への密着性、残留接着率などが低下するので0.1～10重量部の範囲とすることが必要とされるが、この好ましい範囲は0.5～5重量部とされる。

本発明の剥離用シリコーン組成物は上記した付加反応型シリコーン組成物としての第1～第4成分の所定量または縮合反応型シリコーン組成物としての(i)～(ii)成分の所定量を配合し、均一に混合することによって得ることができるが、これには第1～第3成分または(i)～(ii)成分を予め均一に混合したのち、これに第4成分または(ii)成分を添加することが望ましい。なお、この組成物に目的、用途に応じて塗料、顔料あるいは紫外

線吸収剤、反応遅延剤などを添加することは任意とされる。また、この添加量は触媒量とすればよいが、これは(i)成分と(ii)成分の縮合反応によって硬化皮膜を形成させるのに充分の量とするということから(i)成分100重量部に対して0.1～10重量部とすればよい。

本発明の剥離性シリコーン組成物は上記した公知の付加反応型または縮合反応型の剥離性シリコーン組成物に非水系のコロイダルシリカを添加することによって作られるが、このコロイダルシリカは無水けい酸の超微粒子をトルエン、キシレン、さらにはこれにn-ブタノール、イソプロピルアルコールを併用したものに分散させたものであるが、この無水けい酸粒子は平均粒子径が1 $\mu$ mを超えるものであると、その分散性がわるくなってこれを添加した組成物から作られる硬化皮膜の平滑性が損なわれ、透明性も低下するよう

線吸収剤、反応遅延剤などを添加することは任意とされる。

本発明の剥離用シリコーン組成物による基材の処理はこれをそのまま使用してもよいが、この使用に当っては必要に応じてこれをトルエン、キシレン、メチルエチルケトン、酢酸エチル、ヘキサン、ヘプタンなどの有機溶媒に分散、溶解して用いてもよい。この組成物による基材の処理はロールコーター、グラビヤコーター、バーコーターなど公知の塗工機を用いてこれを基材面に塗工すればよく、この塗膜はついで80℃以上に加熱するか、紫外線を短時間照射して硬化させればよく、このようにして得られた硬化皮膜はすぐれた剥離特性を示すし、このものはドライタッチでブロッキング防止性もすぐれているので、この組成物で処理した、離型性を有する紙、プラスチックフィルム類は、生産性もよく、かつ粘着剤加工する際にもすべりがよいため加工性にすぐれた離型基材となる。

[実施例]

つぎに本発明の実施例をあげるが、例中における部は重量部を、粘度は15℃での測定値を示したものであり、例中における剥離抵抗、残留接着率、ブロッキング性、すべり性、密着性はそれぞれ下記による測定、試験結果を示したものである。

#### 〔剥離抵抗〕

組成物を薄膜状フィルムまたはシート状の基材表面に所定量塗布し、所定温度の熱風式乾燥機中で所定時間加熱して硬化皮膜を形成させたのち、その硬化皮膜面にアクリル系溶剤型粘着剤・オリバインBPS-6170〔東洋インキ製造㈱製商品名〕またはアクリル系エマルジョン型粘着剤・オリバインBPW-3110H（同社製商品名）、あるいはゴム系溶剤型粘着剤・オリバインBPS-2411（同社製商品名）を塗布して100℃で3分間加熱処理した。

つぎにこの処理面に坪量64g/m<sup>2</sup>の貼り合せ紙を貼り合わせ、室温で20時間エイジングさせ、エイジング後の試料を5cm巾に切断し、引張り試験機を用いて180°の角度で剥離速度300mm/分で貼

ついで5cm巾に切断し、剥離するのに要する力（g）を測定して、これをブロッキング性とした。

#### 〔すべり性〕

剥離抵抗の場合と同様にして基材表面に硬化皮膜を形成させ、硬化皮膜面とSBRゴム面の動的摩擦係数を測定してこれをすべり性とした。

#### 〔密着性〕

剥離抵抗の場合と同様にして基材表面に硬化皮膜を形成させ、硬化皮膜面を指先で数回摩擦し、皮膜の脱落、密着性をみた。

○…密着性良好、×…密着性不良

#### 実施例1

分子鎖両末端がビニルジメチルシリル基で封鎖され、全有機基の97.8モル%がメチル基、0.9モル%がフェニル基、1.3モル%がビニル基であり、30重量%のトルエン溶液の粘度が10,000cpsであるオルガノポリシロキサン生ゴム30部に、分子鎖両末端がトリメチルシリル基で封鎖され、≡SiH基を1.6モル/100g含有する、粘度が

合わせ紙を引張り、剥離するのに要する力（g）を測定した。

#### 〔残留接着率〕

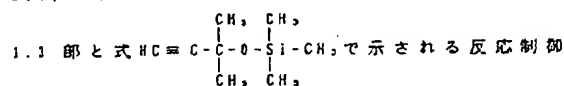
剥離抵抗の場合と同様にしてシート状基材表面に組成物の硬化皮膜を形成させたのち、その表面にポリエステルテープ・ルミラー318〔日東電気工業㈱製商品名〕を貼り合わせ、20g/cm<sup>2</sup>の荷重をのせて70℃で20時間加熱処理してからそのテープをはがし、ステンレス板に貼りつけた。

つぎにこの処理テープをステンレス板から180°の角度で剥離速度300mm/分ではがし、剥離するのに要する力（g）を測定すると共に、未処理の標準テープをステンレス板から剥離するに要する力（g）を測定し、この未処理の標準テープを剥離するに要する力（g）に対する百分率で表わした。

#### 〔ブロッキング性〕

剥離抵抗の場合と同様にして基材表面に硬化皮膜を形成させ、その硬化皮膜面を重ね合わせ、100kg/cm<sup>2</sup>の荷重をのせて室温で20時間処理し、

25cpsのメチルヒドロジェンポリシロキサン



剤0.7部を添加し、これらをトルエン68部に溶解させてオルガノポリシロキサン組成物1を作り、ついでこの組成物1 10gにブタノール-キシレンに超微粉状の無水けい酸を分散させたコロイダルシリカ（固形分30%）0.1gを加え、トルエン50gで希釈したのち、白金ビニルシロキサン錯体0.1g（白金0.5%含有）を添加して剥離用シリコーン組成物（以下処理液Aと略記する）を作った。

つぎにこの処理液Aを厚さ40μmのOPPフィルムにワイヤードクター#8を用いて塗工し、熱風循環式乾燥機を用いて120℃で20秒間熱処理をして乾燥量が0.3g/m<sup>2</sup>の硬化皮膜を形成させたのち、この皮膜についての剥離抵抗、残留接着率、ブロッキング性、すべり性、密着性をしらべたところ、後記する第1表に示したとおりの結果が得られた。

## 実施例 2 ~ 4

実施例 1 におけるコロイダルシリカの添加量を 0.3 g, 0.5 g, 1.1 g としたほかは実施例 1 と同様に処理して剝離用シリコン組成物としての処理液 B, C, D を作ったのち、この処理液を用いて実施例 1 と同様に処理して硬化皮膜を作り、その物性をしらべたところ、後記する第 1 表に示したとおりの結果が得られた。

## 比較例 1 ~ 3

実施例 1 で得られたオルガノポリシロキサン組成物 I 10 g をトルエン 50 g で希釈したのち、これに白金ビニルシロキサン錯体（白金 0.5 % 含有）0.1 g を添加して剝離用シリコン組成物としての処理液 E を作った（比較例 1）。

また、実施例 1 で使用したコロイダルシリカの代わりに、フェームドシリカ・アエロジル 200 [日本アエロジル製商品名] 0.1 g または球状シリコンパウダー・KMP-590 [信越化学工業製商品名] 0.1 g を添加したほかは実施例 1 と同様に処理して剝離用シリコン組成物としての処

理液 F（比較例 2）、処理液 G（比較例 3）を作った。

つぎにこれらの処理液 E, F, G を用いて実施例 1 と同様に処理して硬化皮膜をつくり、これらの物性をしらべたところ、つぎの第 1 表に示したとおりの結果が得られた。

第 1 表

処 理 液	剝 離 抵 抗	(g/5cm)				残 留 接 着 率 (%)	ブロッキ ング性 (g/5cm)	すべり 性	密 着 性		
		BPS-6170		BPS-2411						8PV-3110H	
		m/min		m/min						m/min	
		0.3	50	0.3	50					0.3	50
実 施 例 1	A	105	180	150	290	22	305	2.0	0.190	○	
	n 2	B	95	185	130	270	29	345	1.0	0.190	○
	n 3	C	100	170	135	250	26	340	0.5	0.200	○
n 4	D	105	180	130	280	26	340	0.5	0.200	○	
	比 較 例 1	E	110	240	160	285	24	380	8.0	0.225	○
		n 2	F	100	175	140	290	23	300	5.0	0.300
n 3	G	150	240	210	300	40	350	0.5	0.350	×	

この結果から、実施例 1 ~ 4 の処理液 A ~ D で処理したフィルムはコロイダルシリカの添加によってシリコン特有のぬめり感が減少し、剝離抵抗、残留接着性などに影響を与えるブロッキング性が改良されており、この処理したフィルムは重ねておいても板状とならず、容易に 1 枚ずつはがすことができるが、比較例 1 ~ 3 の処理剤 E ~ G では板状となってしまう 1 枚ずつはがすにはかなり力がかかるとともにきれいに重ねておくことが難しことが確認された。

## 実施例 5, 比較例 4

分子鎖両末端がジメチルヒドロキシシリル基で封鎖された、重合度が 5,000 であるポリジメチルポリシロキサン 30 部に、分子鎖両末端がトリメチルシリル基で封鎖され、鎖中に  $\equiv \text{SiH}$  基を 1.6 モル/100 g 有する粘度が 25 cps のメチルヒドロジェンポリシロキサン 1 部とブタノールーキシレンに超微粉状の無水けい酸を分散させたコロイダルシリカ（固形分 30%）3 部を添加し、トルエン 66 部を加えてオルガノポリシロキサン組成物 II を



作り、この組成物10gをトルエン50gで希釈したのちジブチルスズジアセテート1gを添加して剝離用シリコーン組成物としての処理液Hを作った。

また、比較のために上記においてコロイダルシリカを添加しないほかは上記と同様に処理して剝離用シリコーン組成物としての処理液Iを作った。

つぎに、この処理液H、Iを厚さ50 $\mu$ mのポリエチレンテレフタレートフィルムにワイヤードクター#8を用いて塗工し、熱風循環乾燥器を用いて140℃で30秒間熱処理して乾燥量が0.3g/m<sup>2</sup>の硬化皮膜を形成させたのち、この皮膜についての物性をしらべたところ、つぎの第2表に示したとおりの結果が得られた。

第 2 表

処 理 液 例	別 離 抵 抗 (g/5cm)						残留 接着率 (%)	ブロッキ ング性 (g/5cm)	すべり 性	密 着 性
	BPS-8170		BPS-2411		BPE-3110H					
	0.3	a/min 60	0.3	a/min 60	0.3	a/min 60				
実施例 5	19	-	65	-	8	-	98	1.0	0.180	○
比較例 4	20	-	60	-	8	-	98	10.0	0.180	○

#### 実施例6、比較例5

実施例1で作った処理液Aと比較例1の処理液Eに、増感剤・(4-イソプロピル)フェニル-1-ヒドロキシイソプロピルケトン4部添加して処理液J、Kを作り、これらを厚さ50 $\mu$ mのポリエチレンフィルムにワイヤードクター#8を用いて塗工し、風乾で溶剤を除去したのち、80W/cmの紫外線ランプをフィルム面上8cmに置き、3秒間紫外線を照射して塗膜を硬化させ、得られた硬化皮膜の物性をしらべたところ、つぎの第3表に示したとおりの結果が得られた。